用史话串起丰碑，传媒科技发展永远在路上

文 / 朱友芹

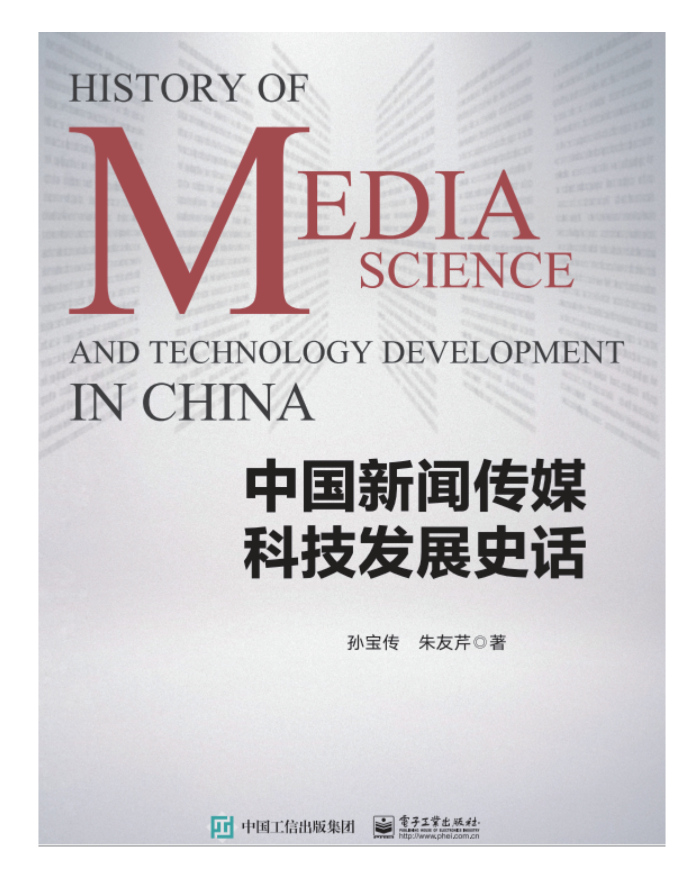
1. 传媒史话的三个核心观点

1.1 关于人类传播发展史的分段问题

麦克卢汉认为传播媒介经历了“口语传播”“书面语传播”和“电力传播”等三个时代；加拿大物理学家、传播学家，罗伯特·洛根在《理解新媒介：延伸麦克卢汉》一书中对此进行了细化补充，把人类传播媒介发展历程划分为“非语言的模拟式传播时代”“口语传播时代”“书面传播时代”“大众电力传播时代”和“互动式数字媒介或新媒介”等五个时代；国内有的学者，将媒介史分成口语媒介、文字媒介、印刷媒介、电子媒介和数字媒介五个发展阶段。结合我们的实践感悟，我们将远古时代没有文字记载的体语传播、口语传播以及借他物的非语言传播期归并为史前传播阶段，其主要特征是以人类自身的器官做主要的传播工具；将数字传播阶段划分为数字传播和网络传播两个阶段，因为尽管数字传播和网络传播的符号系统都是数字符号，但它们的符号复制机制是不同的，正像文字传播和印刷传播的符号系统都是文字符号，但它们的符号复制机制是不同的。因此，我们将人类传播的发展历史划分为“史前传播”“文字传播”、“印刷传播”“电磁传播”“数字传播”和“网络传播”等六个发展阶段。

1.2 符号、介质和渠道是构成传播媒介的三要素

人类传播的必要前提是对传播的内容和意义进行组织和处理。人的思想是隐藏不露的，别人看不到、听不见、摸不着。要把自己思想中的观念和信息传递给他人，必须寻找其外在的标记这就是符号。符号就是用来表达和记录特定含义、信息或知识的标记。人类传播除了要有符号，还要有承载和传递符号的物质载体，我们称之为介质，如承载和传递语言需要振动的空气，承载和传递文字需要写字的纸张，承载和传递电子符号需要电波，承载和传递数字符号需要网络等等。因此，人们通常认为传播媒介是信息符号和传播介质所构成的。我们在《中国新闻传媒科技发展史话》一书中对此做了一些补充，认为：人类传播还有一个重要元素，那就是“渠道”。所谓“渠道”（channel）是指传播过程中连接传受双方的连接点或信息流通和扩散的通道。“介质”一般指物质的静态载体，比如报纸的纸介质；而“渠道”则是指动态的连接通道，比如配送报纸的邮局配送网络就是连接报社和读者的通道。将“渠道”列为构成传播媒介的三大要素之一，



即传播媒介由符号、介质和渠道构成，这样更能揭示出传媒的本质，进而很好的解释像“谁掌握了传播渠道，谁就拥有了用户”这样的传播现象。

1.3 符号是传媒的基因，传媒的发展符合进化论规律

没有符号，就没有媒介，因为不借助于符号，媒介不可能成为信息，也不可能成为我们感觉的延伸。我们认为：传媒的“基因”就是信息的符号，人类传播是传播媒介复制符号的过程，信息符号的“变异”则是传播媒介演进和迭代的源头。因此，传播媒介的演化和迭代，既是人类科学技术和社会需求不断发展的结果，又是人类思维不断符号化、符号系统不断强化的进程，这就是传播媒介演进的逻辑所在。

据此，《中国新闻传媒科技发展史话》将体语媒介、口语媒介、文字媒介、印刷媒介、电磁媒介、数字媒介和网络媒介等7种传播媒介，划分成两类:其中，体语媒介、口语媒介、文字媒介、电磁媒介和数字媒介这五种传播媒介形态归为一类，都是由传媒的“基因”（即信息符号系统）变异所引发的；而印刷媒介和网络媒介这两种

传播媒介形态则归为另一类，都是由传媒的“基因复制机制”（即符号复制方式）的改进所造就的。

由“传媒基因”（即信息符号系统）的变异或传媒的“基因的复制机制”（即符号复制方式）的改善引发的传媒形态的“迭代演进”，具有时间维度的“升级换代”特征。由两种媒介“融合”产生的“基因重组”或一种媒介引入外源性“基因”引起的“转基因”所造就的传媒形态的“多样演化”，则具有空间维度的“品种拓展”的特征。因此，从时空两个维度，传媒的发展从简单到复杂，从低级到高级，从单一到多样，这正是本书创新性之一，即提出用进化论的思维方式和研究方法来审视和探讨传媒的演化史。

2. 关于当前传媒科技发展的认识

2.1 技术是传媒发展的源动力

传媒“基因”的变异与复制都离不开能量。纵观传媒发展史，每前进一步都离不开需求与载体的二轮作用，需求牵引，技术驱动是媒体进步发展的充要条件。人类社会发展史上的三次节点性的传播革命，都是在对应的工业革命浪潮催生下而发生的。人类不仅创造技术，也被技术所构造，技术以人们无法预测的方式重新定义了我们行为的方式，技术让资本和政治统治具有了更强大的力量。特别是20世纪以来，技术的影响愈发广泛和深刻，媒体的发展变化就愈发迅速。虽然我们不是“技术决定论”者，但传媒的发展离不开技术的支持，媒体是技术的应用，而绝不仅仅是可有可无、可大可小的催化剂。历史事实已经证明：谁先掌握了先进的科学技术并将之应用于新闻传媒谁就是新媒体，谁就有可能抢占舆论制高点。

2.2 传媒科技发展永无之境

麦克卢汉著名的“文明演进三阶段论”：口头传播时期（部落文化）、文字印刷时期（脱离部落文化）、电子传播时期（重归部落文化）。人类经历了“部落化–脱部落化–再部落化”的过程，电子媒介使整个社会变成一个“地球村”。

在口语传播阶段，由于条件的限制，信息只能在很小范围内传播，但人感知世界的方式是全方位的，人的技艺是全面的，那时的人是整体的人，是“部落人”。在文字和印刷传播阶段，人的感知偏重于视觉，印刷技术带来了知识中心和阶层化、精英化的社会心理，文字的发明和劳动分工的出现，也使人成为被分裂切割、残缺不全的非部落人。在电子传播阶段，分布在不同地域的人们可瞬间获得想要的信息，人们可以借助网络在更大的范围内重新聚集，如同生活在一起一样，因而人类社会又开始“重新部落化”。人类不断探索传播技术的初心，就是要实现麦克卢汉所说的那样：让人类传播最终回归到原始状态。从技术上实现这种“回归”就是沟通交流场景的无限逼近。

媒介是人的延伸，是人感知信息后处理信息的延伸，不同的技术会影响人类感知的结构。美国加州心理学教授艾伯特.麦拉宾（Albert Mehrabian）在其1971年出版的《Silent Messages》一书中定义了“不一致沟通（inconsistent communications）”，就是我们语言想要表达的内容与面部表情、姿势、语气或手势所表达的意思不一致”，并提出“是否有一种系统且一致的方法来解决不一致信息的一般含义或影响”的疑问。他通过研究证明：对信息的总体感受 = 7% 的言语感受 + 38% 的声音感受 + 55% 的面部感受，这就是著名的73855沟通定律，即面部表情的影响最大，其次是语音语调的影响，最后是文字的影响。因此，在我们这个“地球村”里，尽管当下我们的音视频等多媒体传播虽然已经达到了较高的水平，但VR/AR、5G+4K/8K+AI高清显示、立体环绕场景设计等形象逼真、降低衰减，让人真正身临其境的黑科技还远远不够，人类对传播质量的要求越来越高，如何用互联网构筑无缝、无感的双向的交流环境，相应技术已经进入无人区，充满了挑战性，可以说，传媒科技的进步永无止境。

2.3 媒体融合需要科技创新

媒体融合已经上升到治国理政、定国安邦的高度。媒体融合就是要运用信息革命成果，运用新技术打造新型传播平台，推动媒体融合向纵深发展。

今年1月25日，习近平总书记主持中央政治局集体学习时深刻指出，从全球范围看，媒体智能化进入快速发展的阶段，我们要增强紧迫感和使命感，推动关键核心技术自主创新，不断实现突破，探索将人工智能运用在信息采集、生产、分发、接收、反馈中。新一代互联网的大潮在深度和广度上驱动了传统媒体在形态格局、战略方向、管理手段、生产方式、发展引擎、传播渠道、支撑平台、业务模式、承载介质等多维度的变革，这种变革是全球性的、系统性的，传统媒体转型的难题和矛盾也是整个行业普遍面临的。媒体深度融合，我们一直在路上，改变就在我们身边润物细无声的从量变到质变的过程中，技术的进步也正在一步一步地把我们的设想变为现实，也正在逐渐加快着变革的速度。在媒体深度融合过程中，对技术的依赖程度越来越高，技术的责任越来越大，作为传媒科技工作者任重道远，这也是一位传媒科技战线老兵对新兵的寄语。

结语

本书想传达给大家的是一种面对新技术的理性态度和批判性思维。传媒的每一个进步，不是随意地自发地发生的，而是人类刻意追求共同努力的结果。每一种新传播媒介的诞生都是不同想法、不同技术、不同媒介“交合”的结果，当下我们最要反思的是：进入新世纪以后，各种新业态、新概念、新模式催生出林林总总的新媒体，可谓千姿百态，令人眼花缭乱、应接不暇。但不难发现，尽管表现形式不同，但在科学技术方面看，大都是“利用型”微小改进，或者是应用创新，终究缺乏像激光照排那样的重大原始基础创新。

作者手记：

上个世纪八十年代末期开始，我国新闻传媒事业进入高速发展期，开启了中国新闻媒体现代化的进程，一大批优秀高校毕业生开始进入报界、电台等新闻单位。许多高等院校也开始设立传媒相关专业，传媒科技日益引起重视，但相关的学习资料、理论教材大都是翻译过来拼凑的，不太适合我们高速发展的传媒事业需求。当时我内心中就萌生了编写一本能够从理论和实践上梳理清楚、讲明白、看得懂的《传媒科技概论》的想法。为此，我曾不厌其烦地与孙总和新华社的华绍和等老前辈请教切磋，无奈因积累不够而终未成册。当然，这期间也曾陆续编译出版了几本类似：《WindowsNT4 注册表专家指南》、《Internet 的主体结构》、《网站建设与规划指南》等有点实用性的技术参考书，聊以自慰。这次，能作为孙总的助手，参与了本书的编写和出版工作，受益匪浅。三年多来，孙总为这本书付出的心血、所做的努力、经历的艰辛都是难于言表。有时他为了书中的一段细节描述、一个人物故事、一幅图片，广泛查阅资料，追根溯源，反复佐证，并向当事人或亲历者征求意见，唯恐差错或遗漏，哪怕是在医院的病榻上也是琢磨标题，核实材料。他精益求精、一丝不苟的严谨学风给我留下了深刻印象。

2019 年《中国新闻传媒科技发展史话》一书终于跟大家见面了，这本书，既不是新闻传媒科技发展的编年史，也不是新闻界信息化建设的纪实篇；既不是传播理论的学术专著，更不是传媒技术的专业书籍，看上去似乎有点“四不像”。为何要编辑这样一本书籍？用孙总跟我讲的原话就是：我们有责任记录我国日新月异的传媒科技发展，为后来人留下一点记忆和资料。

记得有位哲人说过：能把知道的真相告诉大家，是一种正义；把明白的常识告诉大家，是一种责任；把了解的事实告诉大家，是一种道德；“以铜为鉴，可正衣冠；以古为鉴，可知兴替；以人为鉴，可明得失。”（《新唐书·魏徵传》）记录下新闻传媒科技界的这些事实真相，也许这就是编辑本书的初心和使命。

孙宝传同志是传媒科技领域大师，他是改革开放四十年来我国新闻传媒技术的开创者、引领者、组织者、建设者和见证者。作为默默耕耘不求闻达的老新闻技术工作者，在古稀之年仍笔耕不辍，为传媒科技发展发挥余热，足以让我们心悦诚服，肃然起敬。媒

作者简介：朱友芹，计算机应用专业博士，清华大学管理科学与工程博士后流动站博士后，研究员。2001 年度享受国务院政府特殊津贴，2004 年被山东省人民政府授予有“突出贡献的中青年专家”，2007 年入选“国家级新世纪百千万人才”。

（**作者单位：**山东大众报业集团）